

O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO E SUAS CONSEQUÊNCIAS NO DIREITO PENAL

Precautionary Principle and its consequences in Criminal law

MARINE CARRIÈRE DE MIRANDA

Mestre e Doutoranda em ciências jurídico-criminais na Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Investigadora da Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal (FCT)

Resumo: O artigo desenvolve a possível aplicação do princípio da precaução no direito penal. Parte de sua origem no direito do ambiente e desenvolve a repercussão internacional do seu uso na dogmática penal em diversos países de bases principiológicas legais similares, como Portugal, Brasil e Alemanha. Visto que o objeto criminal atinge as liberdades das pessoas, deve-se analisar com cautela a aplicação de tal princípio, pois o mesmo reflete sobre condições incertas num ramo da ciência que exige aplicações precisas da legalidade jurídica. Trabalha ainda o paradigma moderno da «sociedade de risco» na validação dos verdadeiros bens jurídicos coletivos face aos falsos, e ainda discute a aparente legitimidade dos crimes de perigo abstrato dentro da doutrina criminal.

Palavras-chave: Princípio da precaução – Sociedade de risco – Bem jurídico – Crimes de perigo abstrato – Novos ramos do Direito

Abstract: This article develops the probable applications of the precautionary principle in criminal law. It begins on its origin in environmental law and progresses the international repercussion of its use in criminal dogmatics in several countries with similar legal principles base, as in Portugal, Brazil and Germany. Since the criminal object affects people's freedoms, the application of such a principle must be carefully analyzed, as it reflects on uncertain condition in a branch of science that requires precise applications of legality. It also investigates the modern paradigm of the "risk society" in validation of true collective protected legal interest against false ones, and lastly it also discusses the apparent legitimacy of abstract danger crimes, in criminal doctrine.

Keywords: Precautionary principle – Risk society – Protected legal interest – Abstract crime of danger – New sections of Law

Sumário: 1. Introdução; 2. Sociedade de risco; 3. Princípio da precaução; 4. Bem jurídico; 5. Crime de perigo abstrato; 5.1. Crime de perigo abstrato e o bem jurídico coletivo; 6. Conclusão; 7. Referências

Summary: 1. Introduction; 2. Risk society; 3. Precautionary principle; 4. Protected legal interest; 5. Abstract danger crime; 5.1. Abstract danger crime and the collective protected legal interest; 6. Conclusion; 7. References

1. INTRODUÇÃO

O direito penal surge com o intuito de proteger a civilização de seus próprios membros, ser um objeto de controle social, fazendo parte do significado maior de uma “política criminal” como a sugerida por Enrico FERRI em meados de 1880¹. É evidente que com o avanço das ciências e das tecnologias, novas formas de proteção tiveram de ser elaboradas para acompanhar o desenvolvimento do comportamento humano. Com o aumento dos novos riscos e danos surgiram novos tipos de bens jurídicos a serem resguardados, em especial os coletivos, que visam proteger não só o indivíduo, mas a sociedade como um todo.

Essa ideia de proteção generalizada pode ser identificada com a chegada da terceira geração de Direitos Humanos², baseada na Solidariedade. Isto porque os novos riscos significam um avanço ao desconhecido, onde o futuro é imprevisível, assim como os resultados das novas políticas implementadas num contexto mundial; por isso pode-se afirmar que hoje em dia os riscos criados são globalizados e intrageracionais. Não são mais danos locais, implicando numa política de proteção do homem que supera fronteiras e se expande além do nosso tempo.

Tal avanço pode parecer, a priori, algo prejudicial pois expande o direito penal além de suas fronteiras usuais, ou seja, reativo³. Mas esta aplicação, ainda que cautelosa, pode significar algo positivo no avanço para uma política criminal mais proativa, desde que feita com certas ressalvas e respeitando os princípios básicos do próprio direito penal como a legalidade e igualdade⁴.

Na década de 80 do século passado, o sociólogo alemão Ulrich BECK escreveu sua obra mais célebre “A Sociedade de Risco”, na qual identificava dois tipos de modernidades: a clássica e a reflexiva. Resumidamente, na clássica os riscos eram fruto do início da

¹ A principal obra do autor foi publicada em 1886, cf. FERRI, Enrico. *Sociologia Criminal*. Tomo I e II, onde o autor discorre sobre a utilidade da prevenção da lei penal e não apenas seu caráter punitivo.

² Recordando que os de primeira geração são conhecidos pelos Direitos de Liberdade e os de segunda como Direitos de Igualdade.

³ Numa análise simplista, adotando-se uma corrente majoritária de um direito penal funcionalista, para que antecipar e prever danos ou riscos aos bem jurídicos não condiz exatamente com a lógica roxiniana. Já numa postura ontologista, como a de Faria COSTA, a relação de cuidado de perigo poderia eventualmente fundamentar melhor o caráter preventivo do dever resguardado pelo direito penal.

⁴ Uma crítica a noção de direito penal pós-moderna, cf. COSTA, José de Faria. «Apontamento para umas reflexões mínimas e tempestivas sobre o direito penal de hoje», p. 36-47; IDEM. «Sobre o objecto de protecção do direito penal: o lugar do bem jurídico na doutrina de um direito penal não liberal», p. 170 e s.

industrialização da sociedade; já a reflexiva era a moderna, a qual estava a criar riscos atuais, novos e desconhecidos pela população daquela geração, com extensões incalculáveis no tempo e no espaço.

Essa ideia gerou certo pânico social⁵. Ao passo que a modernidade representava um aumento no conforto com as tecnologias, gerava também novos riscos incertos. Assim o direito logo teve que acompanhar as consequências advindas das novas criações, inclusive o direito penal.

O Estado e o poder público precisaram adaptar sua forma tutela dos interesses individuais, os quais já não bastavam para abranger toda exposição dos riscos modernos e danos emergentes. Surgem os bens jurídicos coletivos, onde o interesse público se sobrepõe ao individual. Entretanto para serem dignos de uma tutela penal, estes bens precisam sobrepor barreiras dogmáticas até hoje. Como seu núcleo é diluído e não tendo caráter denso com um bem individual, a doutrina tem dificuldade de legitimar tais criações, como é o caso da “saúde pública”.

A principal forma de expressão do princípio da precaução no direito penal resulta na criação dos crimes de perigo, mais especificamente naqueles de perigo abstrato. O presente artigo pretende tratar não só da situação atual do princípio da precaução e sua aplicação no contexto penal, como também deste princípio e sua relação com os crimes de perigo; perceber se realmente a precaução pode ser base geradora para novos tipos penais, incriminando condutas que tem seu risco desconhecido, e imputando o resultado danoso ao devido responsável, mesmo depois de décadas da política que gerou o risco ter acontecido.

2. SOCIEDADE DE RISCO

A famosa frase “É melhor prevenir do que remediar” é traduzida da mesma forma e com o mesmo sentido em todas as línguas, é uma máxima a ser atingida não só no ramo do direito penal, mas em todos os aspectos da vida como uma forma de lição a ser aprendida. Assim,

⁵ Uma sociedade bipolar. MATTA, Paulo Saragoça da. «O direito penal na sociedade do risco – análise tópica e novas tendências político-criminais», p. 517.

entende-se que essa ideia de precaução ocorre também diante das incertezas científicas e tecnológicas, onde é melhor antecipar os danos⁶ que, por sua vez, podem vir a revelarem-se irreversíveis.

A premissa de se viver numa atual «sociedade de risco» foi trazida por Ulrich BECK, com o livro *Risikogesellschaft auf dem Weg in eine andere Moderne* de 1986, onde a ideia de que o desconhecimento dos resultados de certas políticas gera medo às pessoas. A revolução industrial, munida de técnica e cientificidade revela dois lados da mesma moeda: os avanços trazem confortos e o fim dos limites naturais conhecidos pelo homem até certa altura, ao passo que aumentam as disparidades sociais, econômicas e políticas⁷.

Por ser sociólogo, o autor faz uma análise do um ponto de vista mais econômica e social do que jurídica do conceito de «sociedade de risco»⁸. Bem como a crítica ao desgaste ambiental também está presente na obra com frequência. Por certo que antes de qualquer conceito não-jurídico ser absorvido pelo direito o mesmo deve ser adaptado para que não surjam lacunas ou conceitos dúbios, sobretudo na dogmática penal⁹.

Não se pode confundir o conceito de risco com o de perigo¹⁰. A sociedade moderna é como uma *caixa de pandora*, que promove a liberação de novos riscos¹¹. BECK divide a sociedade em dois períodos: primeira modernização e segunda modernização (ou modernidade reflexiva).

A primeira modernização tem forte cunho político e é decorrente do processo de industrialização e construção da sociedade de massas. É o seguimento da revolução industrial (a longo prazo), e seus riscos que nesta altura já são conhecidos. Estes vestígios de uma

⁶ Por exemplo, para a proteção ao meio ambiente diz-se *In dubio pro natura*, cf. TROUWBORST, Arie. «The Precautionary Principle and the Ecosystem Approach in International Law: Differences, Similarities and Linkages», p. 27; e *In dubio pro ambiente* ou *In dubio contra projectum*, cf. GOUVEIA, Ana. *O princípio da precaução no Direito do Ambiente*, p. 55; e também para o direito penal como o *In dubio pro reo*, cf. ASÚA, Luis Jiménez de. *Principio de derecho penal – La ley y el delito*, p. 117.

⁷ Para mais sobre a sociedade de risco e a falta de previsibilidade moderna cf. BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*, em especial a primeira parte da obra.

⁸ MATTA, Paulo Saragoça da. «O direito penal na sociedade do risco...», p. 514.

⁹ Muitos autores criticam essa absorção de conceitos. Por exemplo, a expressão é semanticamente vazia, não possui conteúdo homogêneo próprio; por isso deve ser transposta com cuidado. Cf. MATTA, Paulo Saragoça da. «O direito penal na sociedade do risco...», p. 529.

¹⁰ Simplificando, *perigo* é a fonte potencial de causar uma lesão, um dano; e *risco* é a exposição à esta fonte, ou seja, a probabilidade de ocorrer um evento perigoso. Para uma distinção mais detalhada cf. MEIRA, Bruno Tanus Job e. «Alguns reflexos da biotecnologia no direito penal», p. 36; e BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal e sociedade de risco», p. 47.

¹¹ Por exemplo as contaminações, o mercado, o crime organizado, a desigualdade social e o manuseio nuclear. MATTA, Paulo Saragoça da. «O direito penal na sociedade do risco...», p. 516.

sociedade industrializada passam a se tornar tradicionais, onde o cotidiano não envolve avaliações de risco. Nesta era industrial, a família era tida como o centro da estrutura social e cultural. As classes sociais encontravam seu ponto em comum nos valores atribuídos à religião¹².

Já a segunda modernização, ou modernização reflexiva, é própria da sociedade atual e tende à globalização. Logo, está em constante desenvolvimento de avanços científicos e tecnológicos que rompem com a centralidade do núcleo familiar, dando lugar à uma forma de individualização. Há um abandono da religião, e assim uma destraditionalização da forma de vida¹³. Os novos riscos obrigam a sociedade a confrontar-se com o efeito dos seus próprios avanços e suas conquistas (o que a torna “reflexiva”¹⁴). Mesmo diante dessas fragilidades, a modernidade consegue identificar onde estes riscos afetam mais a sociedade, como por exemplo, no meio ambiente¹⁵. Interessante ressaltar que isto não significa que a primeira modernidade foi extinta, elas coexistem assim como seus riscos¹⁶.

Estes novos ricos trouxeram mudanças sociais e econômicas, as quais carecem de uma tutela maior, principalmente nos ramos do ambiente, do consumo e da genética humana¹⁷. São descritos essencialmente com cinco características: decorrem de ações humanas, são transfonteiriços e transgeracionais, não podem ser assegurados, provocam confusões na imputação de responsabilidade e por fim causam insegurança a toda população¹⁸.

Essa substituição da sociedade industrial pela sociedade de risco representou o desenvolvimento do modelo econômico, onde o progresso técnico permite a criação de produtos

¹² Para mais cf. os capítulos 4 e 5 de BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo...*

¹³ Como também aponta MOURA, Bruno. «A sociedade contemporânea: alguns modelos teórico-descritivos relevantes para o Direito Penal». In *Revista CEPPG*, n. 24, 2011, p. 10.

¹⁴ BECK, Ulrich. «The Reinvention of Politics: Towards a Theory of Reflexive Modernization», p. 2. É importante já relativizar o conceito de modernidade. Aqui ainda vale ser aplicado da forma a qual foi pensado. Porém, em muitos ramos da tal ciência “moderna”, há a necessidade de ressaltar uma época já de pós-modernidade.

¹⁵ BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo...*, p. 80 e s.

¹⁶ Veja-se em SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco: *réquiem* pelo bem jurídico?», p. 232.

¹⁷ E o próprio direito penal. Cf. DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal relacionados com a proteção do futuro*, p. 22.

¹⁸ DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 23-25. A mesma associação pode ser feita no ramo do direito penal econômico, mais precisamente na criminalidade desde a empresa. Isto porque com as grandes empresas globalizadas, a área de atuação e a forma como estão espalhadas em diversos países, dificultam o controle legislativo sobre as mesmas. Caso houver alguma irregularidade, os planos atingidos não serão apenas o econômico local, mas também o social (vista a grande quantidade de empregos relacionados), monetária (graças as ações e valores mobiliários da mesma), por vezes ambiental, entre outros. A falha de uma grande empresa implica em riscos de valor imensurável para vários setores no contexto global. Portanto é urgente a regulamentação e adaptação da legislação vigente, que permitam proteger e abranger as hipóteses crescente de risco no setor. Para isso cf. SOUSA, Susana Aires de. *Questões fundamentais de Direito Penal da Empresa*.

novos e melhores, ao passo que também melhora os processos de produção deste¹⁹. Agora o risco faz parte do livre-mercado²⁰.

Há um desenvolvimento econômico, onde a economia moderna fomentou a evolução das ciências e tecnologias²¹. Com isso a dimensão dos riscos contemporâneos cresceu progressivamente, ampliando as probabilidades de acidentes gravíssimos nos novos âmbitos desenvolvidos, como o ramo nuclear. São os chamados riscos de grande dimensão, capazes de atingir um círculo elevado pessoas²².

O problema, aparentemente, é o *deficit* de legislação para delimitar o “risco admissível” e controlar o “não permitido”²³. Mesmo diante dos avanços científicos e tecnológicos, a variabilidade do mundo moderno provoca incertezas e imprecisões quanto aos limites dos riscos e danos conhecidos atualmente. Mas a incerteza gere-se e não se elimina²⁴, pois o risco implica em receios, porém também em progresso e bem-estar.

A melhor forma de exercer um controle, ainda que teórico, é buscar minimizar os danos colaterais, estabelecendo certa previsão de resultados de acordo com os meios tecnológicos disponíveis no momento, pois a ideia moderna de precaução é de prudência defensiva para se antecipar uma conduta lesiva²⁵.

Assim, para alguns autores, é impossível prevenir todos os danos²⁶. E diante da imprecisão, nenhum Estado ou particular está disposto a interromper seu desenvolvimento em nome da proteção abstrata de bens jurídicos coletivos. Interromper qualquer política ou

¹⁹ SCHUMPETER, Josef, *Theorie der wirtschaftlichen*, in *apud* HOYER, Andreas. «Risco permitido e desenvolvimento tecnológico», p. 349.

²⁰ Conforme expõe BOTTINI “o fator indispensável para a manutenção da estrutura social – o risco – coincide com seu próprio fator de desequilíbrio”, em BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 49.

²¹ MEIRA, Bruno Tanus Job e. «Alguns reflexos da biotecnologia...», p. 36.

²² Como ressalta o grande perigo por trás desta tecnologia ainda em uso por muitos países, cf. HOYER, Andreas. «Risco permitido e desenvolvimento...», p. 351-352.

²³ Como identifica BINDING, Karl, *Die Normen uns ihre Übertretung*, in *apud* HOYER, Andreas. «Risco permitido e desenvolvimento...», p. 353.

²⁴ TRUTE, Hans-Henrich, *From past to future risk*, in *apud* GOMES, Carla Amado. «Princípios jurídicos ambientais e proteção da floresta: considerações assumidamente vagas», p. 57. É a curiosidade que nos motiva, cominando em um paradoxo moderno. MATTA, Paulo Saragoça da. «O direito penal na sociedade do risco...», p. 517.

²⁵ Fundamental a remarca para que sejam utilizados e avaliados os riscos de acordo com o conhecimento disponível naquele momento, cf. também em MCINTYRE, Owen e MOSEDALE, Thomas. «The precautionary principle as a norm of customary international law», p. 238. Sobre a prudência defensiva cf. DELANNOI, Gil. «Sagesse, Prudence, Précaution», p. 16.

²⁶ Como afirma a tese central de Ulrich BECK. Por conta do princípio da precaução (e toda a ideia da precaução) ser de origem ambiental, sua maior fonte de desenvolvimento é também naquela esfera, por tanto, para uma crítica ao desconhecimento do risco cf. GOMES, Carla Amado. *A prevenção à prova no Direito do Ambiente*, p. 10.

evolução com base na incerteza pode significar também prejudicar o desenvolvimento das atividades relacionadas àquele ramo da ciência²⁷.

A regulamentação do risco é diretamente ligada ao princípio da precaução, pois é nela que se baseia a justificação do uso do mesmo. Configurando-se o risco, é possível (e necessário) gerenciá-lo com três ações diferentes para contê-lo²⁸: criar os padrões do risco (identificar seu nível), criar um regulamento (a partir das pesquisas científicas feitas sobre a origem do dano) e por fim aplicar as mesmas normas deste regulamento (ato feito pelo Estado)²⁹.

Devido à dimensão dos novos riscos³⁰, que são de difícil antecipação e normalmente causados por erros na manutenção ou falta de conhecimento de novas técnicas, o controle do risco escapa do domínio dos sujeitos. Isto gera um sentimento de insegurança generalizado. RIPOLLÉS identifica quatro grandes frentes de uma política criminal que pretende solucionar esses riscos: deveria haver uma ampliação do objeto penal nos âmbitos sociais (o que significa mais controle por parte do Estado); como estes riscos emanam dos poderosos, estes deveriam ser mais cercados e punidos (*whitecollor crimes*); deve-se dar a *prima ratio* ao direito penal; e por fim diminuir as garantias individuais³¹.

Adotando as proposições do autor, os problemas da modernidade exigem uma adaptação da lei penal. Deveria então o “novo” direito criminal ser caracterizado pela: prevalência do bem jurídico coletivo sobre o individual; haveria mais crimes de perigo (abstrato) do que de lesão; a intervenção penal seria antecipada; e haveria uma maior imputação aos fatos, uma interpretação generosa da lesividade, como por exemplo, não existiria diferença entre autoria e participação³².

²⁷ Como ressalta GOMES, Carla Amado. «Le Risque, Cet inconnu...», p. 303-304. Muitas vezes é preciso sopesar um mal necessário em favor de outro.

²⁸ Cf. HOYER, Andreas. «Risco permitido e desenvolvimento...», p. 358; e BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 59-60. Quanto ao risco cf. ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de precaución al derecho penal». In *Principio de precaución, Biotecnología y Derecho*, p. 387-388; GIDDENS, Anthony. *As conseqüências da modernidade*, p. 51-58; e GOUVEIA, Ana. *O princípio da precaução...*, p. 61 e s.

²⁹ É importante perceber aqui que a incerteza científica não é apenas uma área não estudada da mesma, mas sim problemas em que a ciência é incapaz e não pode (ainda) fornecer uma resposta precisa e certa. FISHER, Elizabeth. «Is the precautionary principle justiciable?». In *Journal of Environmental Law*, v. 13, n. 3, 2001, p.317 e 318; e BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 51-52.

³⁰ São imprevisíveis e incontroláveis, cf. DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 39. Também RIPOLLÉS, José Luis Díez. «Da sociedade do risco à segurança cidadã: um debate desfocado», p. 550.

³¹ Tudo em RIPOLLÉS, José Luis Díez. «Da sociedade do risco à segurança...», p. 551-552.

³² Um direito penal “moderno”. HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por el producto em derecho penal*, p. 54. Para tudo cf. as considerações de RIPOLLÉS, José Luis Díez. «Da sociedade do

BECK não foi o único a estudar as mudanças advindas de uma sociedade em constante transição. De forma semelhante, outros autores encontram explicações paralelas para uma «sociedade de risco» como foi o caso de Niklas LUHMANN e Anthony GIDDENS, que também interessam ao direito.

O primeiro autor retrata a sociedade como hipercomplexa e com diferenciação funcional, onde essa complexidade é um conjunto de probabilidades de eventos, pois hoje em dia várias coisas acontecem em simultâneo³³. Para LUHMANN deve-se buscar uma contingência do próprio risco. Isto porque, de acordo com sua idealização, existem lógicas diferentes entre a sociedade moderna e as anteriores, sendo a atual considerada a acêntrica a qual é marcada pela policontextualidade. Fundamenta ainda a realidade social em uma teoria de sistemas³⁴. Diferentemente é o entendimento de GIDDENS, o qual crê que a pós-modernidade ainda está por vir e que o período vivido hoje é da modernidade tardia³⁵. A tradição dos antigos padrões de confiança (pessoal e institucional) é substituída pela desconfiança generalizada³⁶.

Todos estes conceitos, devidamente dogmatizados, servem de base para a evolução constante que o direito sofre com o passar das gerações. Pode-se concluir que essas «sociedades de risco» tem agora os delitos de perigo abstrato como elemento principal do modelo de incriminação no âmbito da sociedade de risco. Há um abandono necessário da lesão ao bem jurídico, uma forma de desvalor do resultado como centro gravitacional do sistema punitivo; uma antecipação no fato e não no autor³⁷.

Esta nova sociedade diminuiu o mundo geograficamente, não só nos riscos, mas incrementou o acesso e a transmissão de informações pelo globo³⁸, onde as fronteiras são ignoradas em nome da economia e da livre circulação, como é o caso da União Europeia.

risco à segurança...», p. 552-553. Em parte, algumas considerações propostas pelas ideias de Ripollés são coniventes com a evolução e expansão do direito penal nos dias de hoje. Porém, conforme serão feitas a ressalvas posteriormente, há de se fundamentar corretamente, sobretudo novas incriminações.

³³ LUHMANN, Niklas. *Sociología del riesgo*, p. 73 e s. Também em MOURA, Bruno. «A sociedade contemporânea...», p. 13.

³⁴ LUHMANN, Niklas *Introducción a la teoría de sistemas*, in *apud* MOURA, Bruno. «A sociedade contemporânea...», p. 14. Para mais sobre esses sistemas cf. LUHMANN, Niklas. *Sociología del riesgo*, p. 5 e s.

³⁵ Cf. melhor a análise interessante de MOURA, Bruno. «A sociedade contemporânea...», p. 11.

³⁶ GIDDENS, Anthony. *As consequências da...*, p. 11-18.

³⁷ Como explica COSTA, José de Faria, *Ilícito típico, resultado e hermenêutica (ou o retorno à limpidez do essencial)*, p. 17 e s.; e DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 39; e ainda BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 80.

³⁸ DIAS, Jorge de Figueiredo. «O problema do Direito Penal no diáspora do terceiro milênio», p. 46. Sobre a «sociedade de risco» também se veja o tema 6 em DIAS, Jorge de Figueiredo. *Temas fundamentais de Direito Penal*, p. 158.

Entretanto deve-se ressaltar que a jurisdição também precisa gerar uma resposta internacional que garanta a segurança dos países (que ratificarem a mesma), como é o caso dos Tribunais Internacionais. Há uma espécie de fraternidade gerada no mundo jurídico, muitas vezes ligada pelo amor ao próximo da retomada de uma fé cristã³⁹.

Mas novamente, não se pode confundir o risco com precaução.

3. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

Polêmico, especialmente quanto a sua natureza e aplicação, o princípio da precaução (conhecido também por prudência ou cautela) possui vasta bibliografia, amplamente trabalhada em diversos ramos do direito, mas é de suma importância para o direito ambiental⁴⁰.

Essencialmente no direito penal significa a possibilidade de imputar-se uma responsabilidade jurídico-criminal a alguém, mesmo com certo grau de imprecisão no resultado lesivo⁴¹. Assim, diante do surgimento dos novos riscos e da incerteza de sua potencialidade lesiva, deve-se agir com cautela. A base da precaução é caracterizada pela medição da periculosidade e um estudo quanto às medidas cautelares a serem tomadas para que os riscos sejam minimizados ou neutralizados⁴².

Uma das discussões mais acerbadas sobre o princípio da precaução é se ele pode ser considerado um “princípio” independente do princípio da prevenção ou se este é apenas um

³⁹ Sobre os novos problemas do Direito cf. DIAS, Jorge de Figueiredo. «O problema do Direito Penal no...», p. 47. Este artigo não poderia deixar de destacar o contexto atual de pandemia mundial. Das poucas certezas científicas em torno de um vírus que se espalhou em questões de poucos meses, foram necessários dobrar os esforços internacionais para a contenção de uma praga contra a humanidade. Para além da crise sanitária atual, os graves reflexos ainda estão por vir, com o aumento das diferenças sociais e econômicas advindas das crises que resultarão em todos os países do planeta. Somente a cooperação entre nações poderá garantir um cenário menos catastrófico do que o iminente.

⁴⁰ Cf. a análise feita por TROUWBORST, Arie. «The Precautionary Principle...», p. 26-37. Outra problemática do princípio da precaução se dá pela inversão do ônus da prova, onde na esfera penal causaria o problema de o Estado ter que demonstrar a periculosidade, retirando a capacidade do autor de provar a ausência de capacidade lesiva. Cf. BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 62 e 101.

⁴¹ BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 53; ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de...», p. 389-391.

⁴² A precaução é o «cuidado antes do cuidado». DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 39-40. O perigo é no resultado, a periculosidade é na ação, em ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de...», p. 404.

ramo natural, talvez mais aprofundado da própria prevenção⁴³. Para se distinguir um do outro vale entender que a prevenção tradicional lida com a probabilidade e a precaução vai além, cobrindo a mera possibilidade⁴⁴.

O princípio da prevenção é mais amplo. Ele não impede o acontecimento de uma conduta ou de uma aplicar alguma política determinada, serve apenas para que se minimize os danos já previstos com a realização da mesma⁴⁵. Já o princípio da precaução muitas vezes impede a continuação do projeto, visto que os danos são evidentes, porém ainda desconhecidos e imensuráveis⁴⁶.

Um posicionamento diferente da maioria, defendido por BOTTINI, é que o princípio da precaução abarca somente a incerteza científica, mas não compreende a recorrência estatística. O autor afirma que ao analisar os possíveis riscos de um produto ou uma técnica, não sendo possível comprovar cientificamente se ele pode representar um risco a saúde, como por exemplo se o resultado puder ser afirmado por análises estatísticas, ainda estará dentro do campo da prevenção e não da precaução⁴⁷.

Ora, tal consideração parece infundada, visto que o princípio da prevenção sempre foi diferenciado da precaução pela *certeza*. Estatísticas não são certezas, mas probabilidades. Talvez se o autor quisesse justificar que mesmo na ciência mais pura, a física quântica, há certezas que se baseiam em estatísticas⁴⁸, seria compreensível. Entretanto BOTTINI não segue esse raciocínio e tenta de alguma forma justificar este entendimento, remetendo a uma obra de SANTANA VEGA, sem maiores explicações.

Portanto a prevenção baseia-se em (mais) certezas e não impede a continuação do projeto em andamento. Exige apenas que sejam adotadas medidas suficientemente eficazes para

⁴³ GOMES, Carla Amado. *A prevenção à prova...*, p. 37. Há, ainda, controversas se ele é um princípio ou não; pode se considerar um misto entre princípio e regra, cf. ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de...» p. 393-395. Ou até um subprincípio do poluidor-pagador. Cf ARAGÃO, Alexandra. *O princípio do poluidor-pagador*, p. 153.

⁴⁴ GOMES, Carla Amado. «Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o princípio da precaução», p. 13. A precaução está dentro da prevenção.

⁴⁵ Por exemplo, como é feito o estudo de terreno antes da realização de uma obra. Verifica-se os possíveis impactos e tomam-se medidas para reduzi-los. É o caso do uso de agrotóxicos, da implementação de uma barragem, o uso de um medicamento, entre outros.

⁴⁶ Muito comum quando uma obra é embargada no contexto ambiental. Mas ainda assim é um entendimento muito variável dentro da própria doutrina no meio ambiente. Veja-se GOMES, Carla Amado. *A prevenção à prova...*, p. 22.

⁴⁷ Busca traçar um limite causal, cf. BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 59 e 61.

⁴⁸ Conforme ilustra ROXIN, Claus. *Derecho Penal – Parte Geral*, p. 346.

que os danos e riscos sejam minimizados. Já a precaução, que deriva da prevenção, flutua em grau de incerteza maior. Esta probabilidade é satisfatoriamente forte para embargar o projeto. Pelo menos este é o entendimento majoritário na doutrina ambiental, como elencado até agora.

A discussão sobre o surgimento de um novo princípio denominado princípio da precaução advém do direito alemão por volta da década de 70, mas só foi previsto legalmente pela primeira vez em 1974 na Lei Federal de Proteção Contra Emissões, com um caráter puramente ambiental⁴⁹. Para GOUVEIA há um “problema” na tradução da língua de origem, a alemã, pois a transposição do termo *Vorsorgeprinzip* para o português limita seu entendimento no “princípio da precaução”, que quando volta a ser traduzido para o alemão, passa a ser tido por uma ideia de prevenção, assimilando-se ao termo *Vorsicht* que não abrange todo o significado verdadeiro dele⁵⁰.

Inicialmente a aplicação do princípio da precaução restringia-se a situações específicas onde o risco era associado à jurisdição ambiental de forma iminente e de extensiva. Hoje a precaução atinge mais campos do direito, com conceitos mais amplos de dano⁵¹ e consequentemente é mais aplicada na jurisprudência em geral. A «sociedade de risco» dificulta todo este processo de seleção das atividades arriscadas, que podem gerar dano face as de menor potencial lesivo⁵². Portanto nota-se que não é um trabalho fácil para os conhecedores da temática.

De uma forma geral existem também discrepâncias na competência dos tribunais ao tentarem aplicar o princípio. Alguns declaram-se incompetentes por não serem especialistas diante da falta de técnica e conhecimentos científicos sobre o assunto em questão. Sobre isso parece claro que a figura do perito e dos assistentes é fundamental na aplicação do princípio da precaução, afinal o tribunal não pode deixar de julgar alegando não ter conhecimentos para tal. Deve-se buscar esse conhecimento na figura de outras partes no processo. Ao mesmo tempo, não é correto se afirmar que a aplicação deste princípio é sempre um procedimento justo, pois

⁴⁹ ARAGÃO, Alexandra. «Princípio da Precaução: Manual de Instruções», p. 10.

⁵⁰ GOUVEIA, Ana. *O princípio da precaução...*, p. 25. Mas parece-me que a autora se precipitou com tais afirmações, pois se a semântica da palavra for (e deve) ser levada em consideração, está efetivamente escrito Princípio da Precaução (*Vorsorge* = precaução / *prinzip* = princípio), não havendo erro algum na tradução.

⁵¹ MCINTYRE, Owen e MOSEDALE, Thomas. «The precautionary principle...», p. 222. O próprio trabalho mostra o dano na esfera criminal, mas em se tratando do dano na esfera civil, há também um alargamento em seu conceito. Cf. RADE, Christophe. «Le principe de précaution, une nouvelle éthique de la responsabilité?», p. 83.

⁵² BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 49.

este conceito é mutável e complexo, além de ser mais uma variante ligada diretamente a conceitos em branco e subjetivos.⁵³

Ainda assim o entendimento e a aplicação uníssona do princípio num caráter universal parecem ainda inviável⁵⁴ devido as interpretações tão distintas que ocorrem, sobretudo nos próprios tribunais internacionais que recebem queixas resultantes da globalização. Alguns são mais propensos a mudanças, outros não. O fato é que não há um consenso de aplicação nem de limites ao princípio. Existe uma imposição de restrições as atividades potencialmente lesivas, o que gera custos econômicos e sociais⁵⁵, os quais ficam dependentes das capacidades técnicas disponíveis no momento. Logo, adotar a precaução parece muitas vezes abdicar de certos direitos soberanos políticos, da utilização de recursos naturais, assim como por vezes paralisar o crescimento industrial, a ciência e a tecnologia⁵⁶.

Evidentemente não são opções as quais os Estados ou as empresas tendem a acatar de forma pacífica. Não obstante, se estiverem sujeitos a uma condenação criminal nacional ou internacional, com base em suposições causadas pelo princípio da precaução, a justificação parece necessitar de algum embasamento teórico-dogmático (além do prático) para oferecer segurança jurídica ao acusado.

Para tentar suprimir o grau de discricionariedade e promover a colaboração entre seus Estados Membros, a União Europeia declarou a precaução como um princípio geral para guiar o desenvolvimento das leis ambientais⁵⁷. Mas só com o Tratado de Maastricht, em 1992, (Tratado na União Europeia) apareceu o princípio da precaução, acrescentado ao texto do artigo 130-R (n. 2) do Tratado de Roma para seu uso na precaução das políticas⁵⁸. Adotado também em 2000 na Comunicação sobre o Princípio da Precaução, para tentar conter a encefalopatia

⁵³ Afinal, quando sobrepõem valores diferentes, mas igualmente importantes para que se faça justiça, qual deverá prevalecer?

⁵⁴ Alguns autores afirmam que a opinião internacional sobre se o princípio da precaução já se tornou costume internacional. Cf. MCINTYRE, Owen e MOSEDALE, Thomas. «The precautionary principle as a norm...», p. 235; e SOUSA, Susana Aires de. *A Responsabilidade Criminal pelo Produto e o Topos Causal em Direito Penal - Contributo para uma protecção de interesses do consumidor*, p. 76-77.

⁵⁵ MCINTYRE, Owen e MOSEDALE, Thomas. «The precautionary principle as a norm...», p. 236. Quanto aos custos sociais cf. SUNSTEIN, Cass. «The Paralyzing Principle», p. 32-37. Por exemplo, a construção de uma barragem, cf. GOMES, Carla Amado. «Dar o duvidoso pelo (in)certo? ...», p. 18.

⁵⁶ ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de...», p. 392; SCHROEDER, Friedrich-Cristian. «Principio de precaución, Derecho Penal y Riesgo», p. 428; GOMES, Carla Amado. «Dar o duvidoso pelo (in)certo? ...», p. 16-22. Para a autora ainda há um problema quando ocorre um caso de ambiente vs ambiente, mas este pode ser resolvido com a aplicação do princípio de Nível Elevado do Proteção Ambiental.

⁵⁷ MCINTYRE, Owen e MOSEDALE, Thomas. «The precautionary principle as a norm...», p. 229.

⁵⁸ Entende-se como política qualquer ação, desde a construção de algo até a imposição de uma política propriamente.

espongiforme bovina⁵⁹. Num segundo momento, a precaução foi aplicada na Diretiva 96/61 (IPPC), exigindo que seja aplicada a melhor técnica disponível nas políticas adotadas⁶⁰.

Portanto mesmo diante das controversas ainda quanto a classificação do princípio da precaução⁶¹, vale ressaltar que ele é fundamental para a elaboração de políticas, sobretudo em conjunto advindas de uma sociedade de riscos, sendo elementar como um dos princípios gerais do direito europeu⁶².

Há diversos exemplos onde se pode identificar o princípio da precaução além dos casos ambientais. Um dos mais relevantes para o direito penal foi no caso da talidomida⁶³, um remédio tido como seguro tanto em estudos científicos quanto base em experiências pessoais de nível assistencial. Entretanto, depois de inúmeros testes, foi verificado que o mesmo provavelmente desencadeou uma situação danosa ao ter o seu efeito teratogênico constatado na década de 1960. Isso significou na imputação da responsabilidade da empresa pelos danos sofridos às gestantes que o ingeriram. Utilizando-se o princípio da precaução, seu uso foi descontinuado para pacientes grávidas. Neste sentido existem diversos outros casos como do Óleo de Colza⁶⁴, *Lederspray*⁶⁵, *Holzschutzmittel*⁶⁶, etc.

Outro exemplo relevante no cenário de hoje são os avanços dos estudos na engenharia genética, desde o início de 1970, com o surgimento dos transgênicos, assim com medicamentos capazes de alterar o ADN da pessoa que o ingerir, etc. A utilização desta nova ciência,

⁵⁹ A doença da “vaca louca” em GOMES, Carla Amado. «Le Risque, Cet inconnu...», p. 300. Sobre a Comunicação veja-se ARAGÃO, Alexandra. «Dimensões Europeias do Princípio da Precaução», p. 252.

⁶⁰ Diretiva da Prevenção e controle integrado de poluição. Cf. também DOUMA, Wybe. «The precautionary principle in the European Union», p. 134.

⁶¹ Por exemplo alguns autores afirmam que o art. 174º do Tratado da UE é apenas um guia de linhas gerais e não de caráter obrigatório. Cf. KRÄMER, Ludwig, *EC Environmental Law*, in *apud* DOUMA, Wybe. «The precautionary principle...», p. 135.

⁶² ARAGÃO, Alexandra. «Dimensões Europeias do Princípio...», p. 255; e SOUSA, Susana Aires de. *A Responsabilidade Criminal...*, p. 76-77. É importante destacar que o princípio não precisa mais ser aplicado apenas no seu contexto original ambiental, podendo ser utilizado por qualquer ramo do direito em que seja relevante.

⁶³ Este exemplo é desenvolvido por diversos autores, conhecido também por caso Contergan: SOUSA, Susana Aires de. *A Responsabilidade Criminal...*, p. 20-23; IDEM. «Responsabilidade criminal por produtos defeituosos», p. 109-111; HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 50; em BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 59, conforme explanado anteriormente, o autor entende que neste caso foi aplicado o princípio da prevenção, por conta de ter sido resolvido com bases estatísticas.

⁶⁴ SOUSA, Susana Aires de. *A Responsabilidade Criminal...*, p. 31-36; IDEM. «Responsabilidade criminal por produtos...», p. 113-114; HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 49; e DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 27.

⁶⁵ SOUSA, Susana Aires de. *A Responsabilidade Criminal...*, p. 23-25; IDEM. «Responsabilidade criminal por produtos...», p. 111-113; e DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 27.

⁶⁶ SOUSA, Susana Aires de. *A Responsabilidade Criminal...*, p. 25-30; HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 134 e s.; e DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 27.

reconhecida por ser potencialmente perigosa, preocupou os pesquisadores que estabeleceram diretrizes como forma de prevenir ações que pudessem acarretar riscos demasiadamente grandes⁶⁷. Portanto, nestes casos, é possível verificar situações precursoras do princípio da precaução como um instrumento voltado para a gestão política dos riscos em prol da coletividade.

Para que haja um entendimento comum do significado e da aplicação do princípio da precaução, é necessário adaptar a ideia de forma menos radical, para que ainda possam ser promovidos avanços e investigações científicas⁶⁸. Deve haver a divulgação dos resultados e informações para uma cooperação internacional, assim como serem realizadas avaliações as quais possam prever a possibilidade da extinção do risco com novas técnicas estudadas, e por fim aplicar a proporcionalidade do risco possível com o interesse da ação (meio-fim) e da reparação do dano. Resumindo, uma lógica de ação preventiva⁶⁹.

O princípio da precaução tem aplicação em diversos ramos do direito penal⁷⁰, mas a este trabalho interessa tratar a sua relação com os crimes de perigo abstrato. Desta forma é preciso que o conceito do princípio da precaução possa evoluir e adaptar-se aos novos contextos de criminalidade, pois há sempre uma preocupação com as gerações futuras⁷¹.

4. BEM JURÍDICO

A «sociedade de risco» desencadeia o medo devido aos danos emergentes, desconhecidos. Isso levou a uma adaptação do direito penal para tutelar sobre novos bens

⁶⁷ GOLDIM, José Roberto. «Rompendo os limites entre ciência e ética», p. 31 e s; e MARTIN, Stefan. «Patenteabilidade das formas superiores de vida», p.76.

⁶⁸ Art. 12º da Convenção Rio 92, em 1992.

⁶⁹ GOMES, Carla Amado. «Dar o duvidoso pelo (in)certo? ...», p. 22-25 e 35, respectivamente. Recentemente temos em discussão o uso emergencial das vacinas contra a Covid-19, a qual foi elaborada em tempo recorde e por isso levanta dúvidas quanto aos seus possíveis efeitos colaterais. Por isso as farmacêuticas responsáveis divulgaram uma série de estudos relacionados ao uso de seus fármacos, os quais são analisados pelos órgãos competentes do governo (como a Anvisa) e permitem que haja segurança científica suficiente para autorizar o uso das vacinas.

⁷⁰ ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de...», p. 403; e SOUSA, Susana Aires de. *A Responsabilidade Criminal...*, p. 80 e s.

⁷¹ Sobre essa solidariedade com o futuro, cf. WEISS, Edith Brown. «Our rights and obligations to future generations for the environment», p 198 e s; e DIAS, Jorge de Figueiredo. «O papel do direito penal na protecção das gerações futuras», p.1123-1138; e também DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 29 e s.

jurídicos⁷². Há um impacto na dogmática quanto ao meio de proteção destes (por modelos teóricos) e discussões (em parte superadas) quanto sua legitimação na esfera criminal.

Bens jurídicos são aqueles dignos de proteção, ou seja, deve haver interesse na tutela penal⁷³. Caso seja lesionado ou posto em perigo, deverá resultar numa punição para quem assim o fez⁷⁴. Quem dá esse inicial valor ao bem é a sociedade, e geralmente são resguardados pela Constituição, pois estão vinculados aos direitos fundamentais⁷⁵. O conceito de bem jurídico no direito penal é diferente dos outros ramos do direito, sendo, resumidamente, uma forma de expressão concreta da liberdade do sujeito na sociedade que precisa de tutela especial pela lei penal⁷⁶.

Não se pode confundir também bem jurídico com o objeto da ação. O primeiro é o “direito” protegido e o segundo é objeto material do crime⁷⁷. Por exemplo, num homicídio o bem jurídico lesado é a vida, mas o objeto da ação é o corpo. Quando se trata de um bem jurídico coletivo é mais difícil de se identificar qual deles foi lesionado⁷⁸.

Os novos bens jurídicos, advindos da sociedade de risco, são determinados pelo seu aspecto de coletividade e por serem criados a partir de um misto entre Estado e sociedade, conhecido por seu caráter coletivo (ou transindividual)⁷⁹. Estes são universais, indivisíveis e

⁷² Sob uma ótica de um direito penal funcionalista de Claus ROXIN. Sobre a mudança do bem jurídico cf. DIAS, Jorge de Figueiredo. *Temas fundamentais de ...*, p. 160. Há autores que entendem não haver um conceito claro: STRATENWERTH, *Strafrecht AT*, apud SCHÜNEMANN, Bernd. «El principio de protección de bienes jurídicos como punto de fuga de los límites constitucionales de los tipos penales y de su interpretación», p. 200.

⁷³ Há alguns autores que dizem ser impossível que o direito penal possa ter como função primordial defender os bens jurídicos que tenham dignidade penal. Cf. COSTA, Jose de Faria. *Noções fundamentais de direito penal*, p. 22-23.

⁷⁴ Sobre o que é considerado dano ou *harm principle* cf. HIRSCH, Andrew Von. «El concepto de bien jurídico y el “principio del daño”», p. 37-52. Cf. também DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal, Parte Geral, Tomo I*, p. 114; KAHLO, Michael. «Sobre la relación entre el concepto de bien jurídico y la imputación objetiva em derecho penal», p. 58; JAKOBS, Günther. *Derecho Penal – Parte General*, p. 47 e s; AMELUNG, Knut. «El concepto “bien jurídico” em la teoría de la protección penal de bienes jurídicos», p. 227 e s. Para o último autor, o direito penal protege a vigência da norma e não os bens jurídicos. Cf. ROXIN, Claus. «O conceito de bem jurídico como padrão crítico da norma penal posto à prova», p. 10.

⁷⁵ DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 118-120; ANDRADE, Manuel da Costa. «A dignidade penal e a carência de tutela penal como referência de uma doutrina teleológico-racional do crime», p. 178-183. Sobre a proporcionalidade entre o bem jurídico fundamentalmente protegido pela Constituição e sua proteção pela lei penal cf. ROXIN, Claus. «O conceito de bem jurídico...», p. 35 e s.

⁷⁶ Dentre muitos, KAHLO, Michael. «Sobre la relación entre el concepto...», p.54-59; e BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 74.

⁷⁷ DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 308.

⁷⁸ Como elucida HEFENDEHL, Roland. «El bien jurídico como eje material de la norma penal», p. 180-181.

⁷⁹ DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 148. Para se imputar uma responsabilidade exige a “nocividade” do bem, cf. HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 57, 59-60; Estrutura e classificação dos bens jurídicos coletivos, cf. HEFENDEHL, Roland. «El bien jurídico como eje material...», p.188-191.

possuem uma abstração tanto no conteúdo quanto na indeterminação de seus titulares⁸⁰. Em última análise o bem jurídico coletivo é uma forma de liberdade⁸¹.

Tal abstração gerou uma crise no direito penal, o qual, para a maioria dos autores, tem finalidade de proteção dos bens jurídicos. Mas, conforme explica HEFENDEHL, estes bens jurídicos não são ilegítimos mesmo tendo caráter onipresente. O direito penal não pode, por exemplo, deixar de punir alguém que cometeu um crime de ordem fiscal ou mesmo contra a administração pública⁸². O que podem surgir são dúvidas quanto a forma de tutela destes novos bem, conforme os modelos descritos a seguir.

A maioria dos problemas de legitimidade relacionados aos bens jurídicos coletivos ocorrem pela existência de falsos bens jurídicos em contrapartida com os de natureza genuinamente coletiva. Explica GRECO que os falsos (pseudo-bens jurídicos coletivos) servem para esconder os problemas de legitimidade da antecipação de tutela⁸³. É o caso do bem jurídico no tráfico de entorpecentes, onde a técnica de tutela era abstrata em relação a “vida” como bem jurídico tutelado; o legislador preferiu trocar a técnica para um crime de lesão (mais concreta) sobre um bem jurídico coletivo (menos concreto que o individual por ser uma abstração) denominado de “saúde pública”⁸⁴. Nota-se que o único motivo para existir a proteção de tal bem transindividual é para suprimir o caráter fictício da proteção de um bem individual⁸⁵. Já os genuinamente coletivos, como a “eficiência da administração pública”, a “ordem econômica” e o “ambiente”, não possuem problemas de legitimação visto que não são aparentes, mas sim efetivamente dignos de tutela⁸⁶.

⁸⁰ MACHADO, Fabio Guedes de Paula, e MOURA, Bruno. «Perspectivas político-criminais e dogmáticas do direito penal no contexto da sociedade de riscos», p. 364.

⁸¹ KAHLO, Michael. «Sobre la relación entre el concepto...», p.56. AMELUNG entende que a confiança também é um elemento do bem jurídico AMELUNG, Knut. «El concepto “bien jurídico” em la teoria...», p. 250-251.

⁸² HEFENDEHL, Roland. «El bien jurídico como eje material...», p. 182.

⁸³ GRECO, Luís. «Princípio da ofensividade e Crimes de perigo abstrato», p. 111-116.

⁸⁴ Outros exemplos em MACHADO, Fabio Guedes de Paula, e MOURA, Bruno. «Perspectivas político-criminais e dogmáticas...», p. 367-368. Entendimento divergente quanto ao delito de tráfico, cf. MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto em el ámbito del derecho penal del riesgo», p. 57; sobre os bens jurídicos aparentes como a “saúde pública” cf. HEFENDEHL, Roland. «El bien jurídico como eje material...», p. 191-193.

⁸⁵ Mas esse “vício de legitimação” será tratado aqui de novo posteriormente nos Crimes de Perigo Abstrato.

⁸⁶ Não há propriamente um consenso entre quais bens jurídicos são genuinamente coletivos ou não. Este artigo busca enfatizar que apenas os que não sofrem de problema de legitimação na técnica de tutela, podem ser considerados verdadeiros. Para mais exemplos cf. HEFENDEHL, Roland. «El bien jurídico como eje material...», p. 192.

Esta crise surgiu pela finalidade da legislação criminal e pela necessidade de tutela do direito penal moderno sobre os novos bens jurídicos advindos de uma sociedade de risco⁸⁷. Estes novos paradigmas trouxeram consigo a ideia de expansão do direito penal e seus modelos de legitimação que resultou na criação de diversas teorias explicativas⁸⁸.

O primeiro modelo trata-se da *teoria monista-pessoal*⁸⁹ e tem seus fundamentos da Escola de Frankfurt. Ele nega completamente a inserção de novos riscos. Aliás nem deve o direito penal preocupar-se com outra categoria de bens jurídicos que não sejam os individuais⁹⁰. Consideram que estes estão fora do alcance dos princípios fundamentais do direito penal clássico. Isso caracterizaria uma excessiva antecipação da tutela, sobre bens jurídicos vagos⁹¹.

Seguindo uma ordem de maior importância aos novos bens jurídicos na tutela penal, tem-se o modelo proposto por HASSEMER (derivado do primeiro modelo), da criação de um Direito de Intervenção⁹², que se encontra entre o direito penal e o direito administrativo sancionador⁹³. Desenvolveu sua teoria pessoal onde os bens jurídicos dignos de proteção são aqueles que podem ser diretamente referidos a pessoa⁹⁴.

Em segundo lugar é a proposta de SILVA SÁNCHEZ do *direito penal de três velocidades*⁹⁵, onde haveria um direito penal clássico (primeira velocidade) atrelado aos bens jurídicos tradicionais, punidos com penas mais graves; um moderno (de segunda velocidade) onde

⁸⁷ Conforme os problemas identificados em SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco...», p. 234. Vale ressaltar que se trata a opinião majoritária da doutrina. Existem autores que discordam da genuinidade de alguns bens, como a “ordem econômica” e criticam a intervenção do direito penal nestes ramos específicos.

⁸⁸ Sobre a expansão do direito penal como forma de política criminal cf. SÁNCHEZ, Bernardo Feijoo. «Sobre a “administrativização” do direito penal na sociedade do risco. Notas sobre a política criminal no início do século XXI», p. 23-61.

⁸⁹ Nomenclaturas baseadas em SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco...», p. 235 e s.; DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 137; e DIAS, Augusto Silva. «Entre comes e bebes: debate de algumas questões polêmicas no âmbito da protecção jurídico-penal do consumidor», p. 65; COSTA, José de Faria. «Sobre o objecto de protecção do direito penal...», p. 170. GRECO, Luís. «Princípio da ofensividade...», p. 103 e s; MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 54 e s.

⁹⁰ RIPOLLÉS, José Luis Díez. «Da sociedade do risco à segurança...», p. 554.

⁹¹ SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco...», p. 235-236; e sobre direito penal clássico cf. HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 18 e s. Uma crítica à escola DIAS, Jorge de Figueiredo. *Temas fundamentales de...*, p. 165; GRECO, Luís. «Princípio da ofensividade...», p. 104-105.

⁹² HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 41, 43 e s. Uma crítica ao modelo: DIAS, Jorge de Figueiredo. *Temas fundamentales de...*, p. 167.

⁹³ Para mais cf. MACHADO, Marta. *Sociedade de Risco de Direito Penal*, p. 197.

⁹⁴ ALONSO, Leonardo. «O bem jurídico nos crimes contra mercado de capitais», p. 158-159

⁹⁵ Considerando-se que a proposta de HASSEMER está ainda dentro da Escola de Frankfurt. SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María. *La expansión del Derecho penal. Aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales*, p. 91 e 159 e s. Uma crítica ao modelo: DIAS, Jorge de Figueiredo. *Temas fundamentales de...*, p. 171-172; e MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 59.

estariam previstas penas alternativas e de multa⁹⁶ para crimes advindos dos novos riscos e tutela dos bens jurídicos coletivos; e por fim um do inimigo (terceira velocidade) o qual se preocuparia com crimes excepcionais (como é o caso do terrorismo)⁹⁷.

Num terceiro plano está o *direito penal do comportamento*⁹⁸ defendida por STRATENWERTH. Esta não critica propriamente a proteção dos bens jurídicos coletivos, mas sim a projeção de proteção do direito penal com as gerações futuras⁹⁹. Para o autor, retornar à proteção dos bens jurídicos individuais apenas seria um retrocesso ao garantismo. Se for abandonado o paradigma que causa conflito no direito penal, deve haver um abandono da ideia de bem jurídico, substituindo-o pela tutela direta de relações ou contextos de vida¹⁰⁰.

No quarto lugar está a *teoria pessoal dualista* defendida por Silva DIAS, o qual se aproxima novamente da Escola de Frankfurt e na Alemanha é defendida por TIEDEMANN¹⁰¹, mas não nega e já identifica a projeção, a expansão do direito penal para tutelar sobre bens jurídicos coletivos, pois estes, ao serem ofendidos, afetam interesses pessoais. O autor afirma que a proteção dos bens comuns é essencial para a realização individual de cada pessoa, mas faz a distinção entre os bens jurídicos coletivos e os bens coletivos¹⁰² (pertencentes ao Estado).

A quinta *teoria é dos bens jurídicos instrumentais*¹⁰³ onde a proteção do bem jurídico coletivo significa, indiretamente, a proteção do bem jurídico individual, representando então um meio para atingir o que realmente importa ao direito penal numa lógica funcionalista. Há uma antecipação da tutela penal nos valores fins-sociais.

⁹⁶ Como aponta MACHADO, Marta. *Sociedade de Risco...* p. 195. Cf. também RIPOLLÉS, José Luis Díez. «Da sociedade do risco à segurança...», p. 555.

⁹⁷ Há divergência entre os autores a respeito do número de “velocidades” propostas por Silva Sánchez, mas não se entende verdadeiramente o porquê, visto que o próprio autor menciona três velocidades em sua obra. Veja-se a análise de MOURA, Bruno. «A expansão do direito penal: modelos de (des)legitimação», p. 159.

⁹⁸ SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco...», p. 237.

⁹⁹ Sobre a crítica à proteção do direito penal e a sociedade futura cf. COSTA, José de Faria. «Apontamento para umas reflexões mínimas e tempestivas...», p. 40; e sobre a sustentação da proteção das gerações futuras cf. DIAS, Jorge de Figueiredo. «O papel do direito penal na...», p.1123-1138.

¹⁰⁰ SOUSA, Susana Aires. *Os Crimes Fiscais: Análise Dogmática e Reflexão sobre a Legitimidade do Discurso Criminalizador*, p. 223. É bem verdade que nem todo direito penal tem base no funcionalismo. A teoria do bem jurídico sofre atualizações frequentemente para poder sustentar a proposta de Roxin. Cf. a atualização de sua última edição ROXIN, Claus; GRECO, Luis. *Strafrecht Allgemeiner Teil - Band I: Grundlagen. Der Aufbau der Verbrechenslehre*, p. 9 e s. A ideia parece se aproximar como o entendimento de razão de ser do direito penal de Faria COSTA baseada na corrente onto-antropológica do cuidado de perigo.

¹⁰¹ TIEDEMANN, *Tatbestandsfunktionen im Nebenstrafrecht*, in *apud* HEFENDEHL, Roland. «Uma teoria social do bem jurídico», p. 104-105.

¹⁰² SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco...», p. 239. Assim como em DIAS, Augusto Silva. *Proteção jurídico-penal de interesses dos consumidores*, p. 43.

¹⁰³ DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 143 e s.; e SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco...», p. 240-241; e BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 76, nota 71.

Em sexto lugar está a *teoria autônoma dos bens jurídicos coletivos*, sustentada por DIAS, garantindo que protegendo os bens jurídicos coletivos, os individuais serão igualmente protegidos, permitindo uma eficiência máxima do direito penal; e HEFENDEHL, que alega ser possível a divisão dos bens jurídicos coletivos em dois grupos¹⁰⁴ de acordo com sua titularidade: os que criam liberdade e os que protegem o Estado¹⁰⁵. O autor cria um bem jurídico de “esquerda”, ou seja, um que dependa de valores fundamentais como a igualdade, justiça e solidariedade, baseados na confiança da pessoa com o Estado. São estes o dinheiro, o serviço público, a administração e até mesmo a justiça.¹⁰⁶

Neste extremo das teorias está, portanto, a *funcionalização intensificada* onde o direito penal deve abarcar todas as possibilidades de intervenção, incluindo a dos novos bens jurídicos. O maior defensor desta é o autor DIAS, o qual utiliza a «sociedade de risco» de forma que esta pareça a única solução viável (e a mais eficaz) dentro dos novos contextos sociais. Porém, esta teoria é muito criticada por abandonar os princípios básicos do penal. Aparentemente não parece uma boa solução visto que o amplo uso das sanções na esfera penal vão de encontro ao princípio fundamental da aplicação do direito penal como *ultima ratio*. Desta forma parece que a aplicação de condenações criminais seria considerada de *prima ratio* (ou mesmo *sola ratio*), o que deve ser evitado¹⁰⁷.

Mesmo com a crítica de antecipação de tutela, ainda é mais correto o entendimento de DIAS sobre uma total funcionalização do direito penal, inserindo os bens jurídicos coletivos dentro da própria «sociedade de risco». Assim os mesmos não têm sua existência ignorada e são incorporados no sistema criminal. É claro que necessita de ser utilizada de forma cautelosa, para não se expandir a tutela penal além do necessário.

A sociedade de risco mudou o paradigma do bem jurídico no direito penal. Mudou também os ramos a serem trabalhados com o princípio da precaução (emergentes na doutrina), como o ambiente, o consumo e a genética humana¹⁰⁸. Desta forma foram exploradas e

¹⁰⁴ DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 138. A grosso modo dois, mas também pode ser visto como três: proteção do Estado, dos recursos do Estado e os de não exclusividade e gozo e não rivalidade do consumo (o que é partilhado pelos cidadãos). HEFENDEHL, Roland. «Uma teoria social do bem...», p. 112-115.

¹⁰⁵ Até pela acumulação destes: HEFENDEHL, Roland, *Kollektive Rechtsgüter im Strafrecht*, in *apud* SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco...», p. 243-244.

¹⁰⁶ HEFENDEHL, Roland. «Uma teoria social do bem...», p. 114-115.

¹⁰⁷ SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco...», p. 237. Para tudo cf. DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 139.

¹⁰⁸ Tomando como base o programa de disciplina do Professor Doutor Augusto Silva DIAS trabalhado ao longo do artigo.

desenvolvidas “novas” técnicas de tutela nos últimos tempos, como os crimes de perigo abstrato. Resta saber se esta é a solução mais adequada para os dias de hoje e que estão por vir.

5. CRIMES DE PERIGO ABSTRATO

Da mesma forma que novos bens jurídicos foram criados, novos tipos criminais foram mais desenvolvidos para proteger a sociedade e poder abarcar mais tipos criminais, incluindo os de perigo abstrato¹⁰⁹. No Brasil, a produção legislativa penal teve que lidar com novas situações de risco, e saber separar o perigoso do inócuo resulta na proibição de tudo o que é incerto¹¹⁰. Mas o direito não pode, muito menos o penal, deixar de suprir essas necessidades da “nova” sociedade. Deve se expandir, como no modelo apresentado por DIAS, geralmente na forma de tipos penais simbólicos e técnicas que aparentemente podem representar uma ameaça ao sistema penal tradicional¹¹¹.

Os crimes de dano representam uma efetiva lesão ao bem jurídico. Neles ocorre a mais séria intensidade danosa infligida a um bem jurídico. Assim, o conceito de dano tem correspondência com o conceito de lesão. O que distingue as técnicas de tipificação de condutas está na ponderação que é feita em relação à agressão ao bem jurídico, já que a ação pode ensejar uma situação causadora de lesão ou uma exposição há um perigo penalmente relevante¹¹². Existem três tipos de crimes de perigo: concreto, abstrato e abstrato-concreto.

Resumidamente, o crime de perigo concreto é aquele em que a qualificação do perigo está contida no tipo ilícito. Segundo ROXIN nos crimes de perigo concreto a realização do tipo penal pressupõe que o objeto da ação esteja realmente em uma situação de perigo¹¹³. O perigo

¹⁰⁹ Ou «delitos de risco». DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 41.

¹¹⁰ No Chile também: CABEZAS, Carlos. «El bien jurídico em la reciente reforma penal chilena», p. 99.

¹¹¹ BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «O princípio da proporcionalidade na produção legislativa brasileira e seu controle judicial», p. 278-279. Sobre outras formas, como normas penais em branco, tipos penais abertos e acessoriedade administrativa de um direito penal moderno cf. MACHADO, Fabio Guedes de Paula, e MOURA, Bruno. «Perspectivas político-criminais e dogmáticas...», p. 369-372.

¹¹² Para o dano cf. DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 309. Para o conceito de perigo numa dimensão onto-antropológica cf. COSTA, José de Faria. *O perigo em Direito penal*, p. 563 e s.; ALBRECHT, Diego Alan Schöfer. *Crimes de perigo concreto: critérios de acerto e fundamentos materiais*, p. 9 e s.; e MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 49.

¹¹³ ROXIN, Claus. *Derecho Penal...*, p. 336; e GRECO, Luís. «Princípio da ofensividade...», p. 119-123. E DIAS, Augusto Silva. «Entre comes e bebés...», p. 562; e DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 309.

existe no momento anterior a lesão, indicando sua probabilidade de ocorrência, com base num juízo valorativo fatural. O perigo é fruto de uma abstração metodológica¹¹⁴.

Já nos crimes de perigo abstrato-concreto há uma dicotomia entre os crimes de perigo concreto e abstrato¹¹⁵. Para essa classificação não se exige a produção de nenhuma ameaça concreta ao bem jurídico tutelado, mas a sua tipificação não se contenta com a mera realização da tipicidade, não se enquadrando como crime de perigo abstrato¹¹⁶.

Nos crimes de perigo abstrato, como o próprio nome diz, há uma abstração maior que nos crimes de perigo concreto, onde o perigo não faz parte do tipo penal, mas é sua motivação¹¹⁷. Há uma probabilidade de lesão, a qual variará em razão da natureza do bem e da potencialidade ofensiva da conduta¹¹⁸.

Ou seja, basta a constatação da ação típica para que o crime se realize, mesmo que eventualmente o resultado não se produza¹¹⁹ (por exemplo, o fato de portar arma de fogo municiada é crime pelo ordenamento jurídico brasileiro¹²⁰). Nestes crimes, o perigo é um juízo *ex ante* (momento da ação), e não *ex post* (momento da produção do perigo)¹²¹, portanto ocorre através de uma prognose e não de uma diagnose; assim como a precaução é *ex ante* sobre a produção dos resultados¹²², motivo pelo qual se associa muito um conceito ao outro. A dúvida repousa se seria legítima essa expansão do direito penal, principalmente em direção aos bens jurídicos coletivos. Quer dizer, podem os bens jurídicos coletivos serem tutelados por crimes de perigo abstrato?

¹¹⁴ GIUSINO, Manfredi Parodi, *I reati di pericolo tra dogmatica e politica criminale*, in *apud*, DIAS, Augusto Silva. «Entre comes e bebes...», p. 563.

¹¹⁵ O autor propõe uma terceira nomenclatura de delitos de ação perigosa: ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de...», p. 405.

¹¹⁶ Mais em DIAS, Jorge de Figueiredo. *Direito Penal...*, p. 310.

¹¹⁷ COSTA, José de Faria. *O perigo em...*, p. 620; e MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 47. DIAS, Augusto Silva. «Entre comes e bebes...», p. 563. A pena é maior em relação a potencialidade lesiva: BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 81.

¹¹⁸ DIAS, Augusto Silva. ««Entre comes e bebes...», p. 563. Não se exige lesão. Cf. GRECO, Luis. *Modernização do Direito Penal, Bens jurídicos Coletivos e Crimes de Perigo Abstrato*, p. 4.

¹¹⁹ HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 76 e 79.

¹²⁰ Art. 14º da Lei 10.826/2003. Cf. o entendimento do Supremo Tribunal Federal brasileiro no ROC do HC 81.057-8/SP que consolida o crime de perigo abstrato.

¹²¹ Sobre isso cf. DIAS, Augusto Silva. «Entre comes e bebes...», p. 563-564; para determinar o juízo *ex ante* leve-se em conta os conhecimentos ontológicos e nomológicos, cf. BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 85; MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 65; e ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de...», p. 405.

¹²² DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 43. Para KINDHAÜSER o conceito de precaução é a conexão com os crimes de perigo abstrato, cf. KINDHAÜSER, *Gefährdung als straftat*, *apud* SCHROEDER, Friedrich-Cristian. «Principio de precaución, Derecho...». p. 426.

5.1 CRIMES DE PERIGO ABSTRATO E O BEM JURÍDICO COLETIVO

Na realidade sempre existiram os crimes de perigo abstrato, mas os novos ramos do direito penal implicaram na sua maior jurisdificação¹²³. Este caráter preventivo do tipo criminal representa um ponto de encontro forte entre a política criminal e a dogmática penal. Parece importante ressaltar que os crimes de perigo abstrato devem gozar de uma presunção *juris tantum* quanto a vulnerabilidade do bem jurídico, mas deve-se manter uma presunção absoluta de perigo para a tipificação da conduta¹²⁴.

A maior crítica a estes tipos de crime reside na questão do avanço do direito penal, sendo ele demasiadamente preventivo para a tutela de bens jurídicos que podem não ser efetivamente lesionados ou postos em situações de perigo concreto¹²⁵. Caso aquele fato não venha a produzir sequer o perigo, o direito penal estaria trabalhando com “letra morta”¹²⁶.

Do mesmo modo, retorna-se ao raciocínio anterior relativamente aos falsos bens jurídicos coletivos, onde para o Estado evitar o problema da legitimação dos crimes de perigo abstrato sobre um bem jurídico individual, acaba por criar um bem jurídico coletivo e “transforma” o crime em um de lesão efetiva a este novo bem jurídico¹²⁷. Desta forma, a dupla abstração no plano do objeto de tutela e da técnica de tutela é evitada¹²⁸. Por isso não se pode dizer hoje que o paradigma dos bens jurídicos coletivos esteja plenamente superado.

¹²³ Para os diversos tipos de crimes de perigo abstrato cf. ROXIN, Claus. *Derecho Penal...*, p. 407 e s. Sobre a legitimidade destes cf. MACHADO, Fabio Guedes de Paula, e MOURA, Bruno. «Perspectivas político-criminais e dogmáticas...», p. 375-376. Relativamente a penalogia deste aumento da importância do risco cf. MATTÁ, Paulo Saragoça da. «O direito penal na sociedade do risco...», p. 539. MIR propõe uma limitação ao uso dos crimes de perigo abstrato: MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 65 e s.

¹²⁴ Superando a *juris et de juri*. MACHADO, Fabio Guedes de Paula, e MOURA, Bruno. «Perspectivas político-criminais e dogmáticas...», p. 375; e MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 62.

¹²⁵ GRECO, Luís. «Princípio da ofensividade...», p. 90-91 e 123-126. Para MIR, os bens jurídicos coletivos são uma antecipação de tutela para o direito penal, mas os crimes de perigo abstrato não. Cf. MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 57 e 63.

¹²⁶ HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 79.

¹²⁷ WOHLERS, Wolfgang. «Teoria do bem jurídico e estrutura do delito», p. 98. A densidade do bem é inversamente proporcional a técnica de tutela. Isto quer dizer, quanto mais denso for o núcleo o bem jurídico, mais abrangente poderá ser a técnica de proteção. Por exemplo, a “vida” pode ser protegida por qualquer forma de crime (lesão, perigo concreto ou perigo abstrato) porque tem densidade para tal. É um bem tão precisos que vale qualquer meio de proteção.

¹²⁸ HEFENDEHL, Roland. «El bien jurídico como eje material...», p. 193. Seguindo o mesmo raciocínio de densidade e tutela para os bens jurídicos individuais, a melhor forma de tutela seria os crimes de perigo abstrato, onde a mera possibilidade de dano já é punida. Cf. HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 57; SOUSA, Susana Aires de. «Responsabilidade criminal por produtos...», p. 115-116; GRECO, Luís. «Princípio da ofensividade...», p. 111 e s, onde propõe a distinção entre crimes de perigo abstrato legítimos dos ilegítimos na p. 126. Para um conceito de hierarquia (densidade) dos bens jurídicos cf. RODRIGUES,

Ainda deve-se tentar entender se existe legitimidade nos crimes de perigo abstrato fundamentados pelo princípio da precaução em direito penal. Para CASABONA o princípio ajuda a perceber a periculosidade da ação, que consiste no mesmo fundamento do crime de perigo abstrato (onde o resultado de perigo não é relevante, mas sim a ação que tenha como elemento a periculosidade). Ou seja, desta forma o princípio poderia ajudar a construir a ideia de ação perigosa (*ex ante*), margeando o critério mínimo da previsibilidade¹²⁹. Já BUERGO também entende que o princípio pode delimitar a periculosidade da conduta, porém para ela a precaução não tem aplicação direta no direito penal, mas em políticas públicas (de caráter administrativo)¹³⁰.

Entretanto se a precaução for positivada, ainda que como princípio, para implementar medidas de segurança em certas atividades, deverá sempre preencher certos requisitos como a incerteza científica, serem danos graves e irreversíveis, e obedecer a proporcionalidade. Isto quer dizer, caso alegada, deverá ser feita uma análise técnica da situação concreta e conforme a previsibilidade de perigo ou dano ajustada. Se for constatado que o agente não agiu com todos os meios disponíveis para evitar uma conduta perigosa, este poderá ser responsabilizado¹³¹.

Assim, entende-se que os crimes de perigo abstrato são uma forma de expressão do “novo” direito penal que segue a sociedade de risco. Fica mais clara a aplicação destes conceitos nos ramos emergentes do direito penal: o ambiente, o consumo e a bioética¹³².

No caso do consumo, conforme os entendimentos dos casos mencionados anteriormente, o incremento do risco justificou a imputação da responsabilidade pelo produto, perigoso ou defeituoso. O encargo não foi apenas para os produtores, mas também para os distribuidores e comerciantes¹³³. Hoje entende-se que há um dever de vigilância eterna sobre o produto, de forma a haver uma confiança pelo consumidor e a segurança no comércio¹³⁴.

Joana Amaral. «A teoria do bem jurídico-penal: várias dúvidas e uma possível razão», p. 194-195. Uma crítica à técnica atual ao objeto de tutela do direito penal cf. COSTA, José de Faria. «Sobre o objecto de protecção do direito penal...», p. 172.

¹²⁹ ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de...», p. 404 e 406.

¹³⁰ MENDONZA BUERGO, Blanca. «Principio de precaución, Derecho Penal del riesgo y delitos de peligro», p. 461, 446-447.

¹³¹ MENDONZA BUERGO, Blanca. «Principio de precaución, Derecho Penal...», p. 442 e 455, respectivamente. A questão recai também na responsabilidade pessoal do agente e do cargo que ele ocupava na altura dos fatos.

¹³² Como também identifica SOUSA, Susana Aires de. «Risco, precaução e responsabilidade penal no horizonte da incerteza», p. 689.

¹³³ SOUSA, Susana Aires de. «Responsabilidade criminal por produtos...», p. 108.

¹³⁴ SOUSA, Susana Aires de. «Responsabilidade criminal por produtos...», p. 119. E também em IDEM. *Questões fundamentais...*

O que se mostrou mais conflituoso, como no caso do *Lederspray* foi que não se sabia, mesmo depois de todos os estudos realizados, quais as substâncias nocivas que causaram os danos, o que resultou na imputação da responsabilidade para os fabricantes¹³⁵. É importante verificar, conforme destaca SOUSA, o conceito material de causalidade e o grau de prova necessário que o juiz teve para chegar à conclusão da culpa. Da mesma forma que não se pode considerar os efeitos colaterais de um medicamento, por exemplo, como um risco além do permitido¹³⁶.

Sopesando as informações, os riscos e os benefícios da implementação daquela medida, deverá o juiz responder com base no caso concreto se era possível prever ou diminuir os danos decorrentes do fato. Se na altura foram tomadas todas as medidas cabíveis, feitas as pesquisas necessárias e não se descobriu potencial risco, o agente poderá ter sua responsabilidade diminuída.

6. CONCLUSÃO

As medidas de prevenção são feitas com a função da polícia, de vigilância e prevenção criminal, as quais devem proteger as pessoas e seus bens jurídicos, com base nos princípios da legalidade, proporcionalidade e necessidade. A prevenção criminal deve identificar os problemas sociais e promover políticas e medidas que sejam capazes de impedir o crescimento e a evolução da criminalidade. Há uma espécie de empirismo entre as avaliações mais efetivas na prevenção criminal que obtém os resultados mais relevantes¹³⁷. Mas antes conferir aplicabilidade a essas novas políticas criminais, deve-se haver uma verificação (e uma ponderação) das condições de possibilidades jurídicas que estas medidas irão fomentar¹³⁸.

¹³⁵ HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 133; SOUSA, Susana Aires de. «Responsabilidade criminal por produtos...», p. 117-118.

¹³⁶ SOUSA, Susana Aires de. «Responsabilidade criminal por produtos...», p. 118.

¹³⁷ SANTIAGO, Bruno Vinga. «A prevenção e a investigação criminal», p. 439-440. E FERREIRA, Eduardo Viegas. «Prevenção Criminal – teoria e práxis», p. 132-133, respectivamente.

¹³⁸ ROMEO CASABONA, Carlos María. «Aportaciones del principio de...», p. 419. Sobre o abandono do “conceito ponte”, defendido por Franz von LISZT cf. MOURA, Bruno de Oliveira. «O normativismo jurídico-penal: consequência do ou resistência ao funcionalismo?», p. 721-722.

Assim, na mesma linha de pensamento de SOUSA, o abandono da ofensividade não resolve os problemas impostos pela sociedade do risco, mas sim a legitimação da criação de novas figuras reconhecidas como bens jurídicos coletivos, cuja natureza não obsta a imputação da ofensividade a estes. Deve-se reajustar o paradigma e não o renunciá-lo¹³⁹.

Não há dúvidas que a sociedade de risco promoverá a criação de mais crimes de perigo abstrato, assim como está diretamente relacionada à ampliação dos bens jurídicos coletivos em prol da população como um todo. Ela insere também novas figuras como as infrações de risco cautelar e os delitos cumulativos¹⁴⁰, promovendo um direito penal preventivo, o que não é necessariamente um direito penal simbólico como criticam alguns autores¹⁴¹.

Ainda que legítimos e frutos de uma expansão do direito penal válida, há limites a serem impostos. A coordenação da aplicação do direito penal com bases dogmáticas é fundamental para que haja respeito aos princípios basilares da lei. Portanto nem bens jurídicos coletivos nem o princípio da precaução podem se relacionar diretamente (e legitimamente) com crimes de perigo abstrato¹⁴². Ou seja, a importação do princípio da precaução para a legitimação de novas criminalizações serve para melhorar a proteção dos bens jurídicos, mas isso não implica a legitimidade da criação de normas penais¹⁴³.

Entretanto parece razoável fazer uso do princípio da precaução quando se tratar da aplicação (com base apenas na interpretação da norma) nas relações de garante (responsabilidade pelo produto) onde o bem jurídico implica a proteção da “vida” e da “saúde” do indivíduo. Por isso nos casos *Contergan* e *Colza*, por exemplo, pode-se entender que houve uso da *precaução* diante das decisões formuladas que imputaram a responsabilidade aos produtos pelos perigos oferecidos. Houve uma quebra da confiança no produto oferecido, onde mesmo se o consumidor verificar o rótulo, não terá nenhuma informação que poderão decorrer

¹³⁹ SOUSA, Susana Aires de. «Sociedade do risco...», p. 245. E ROXIN, Claus. *Derecho Penal...*, p. 347. Uma flexibilização do direito penal: MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 55.

¹⁴⁰ DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 26 e 31. Para mais sobre delitos cumulativos cf. OLIVEIRA, Madalena Perestrelo. «Delitos ambientais cumulativos: direito penal preventivo» [p. 473-490](#).

¹⁴¹ Ao passo que, conforme discorre FERRAJOLI, não deve haver a criminalização de meras “regras de etiqueta”. FERRAJOLI, Luigi. *Direito e razão: teoria do garantismo penal*. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006, p. 440. Nem toda expansão é ilegítima: MACHADO, Fabio Guedes de Paula, e MOURA, Bruno. «Perspectivas político-criminais e dogmáticas...», p. 387.

¹⁴² Quanto aos bens jurídicos: HEFENDEHL, Roland. «El bien jurídico como eje material...», p. 181.

¹⁴³ O princípio da precaução existe na aplicação do direito penal, mas não no tipo. BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «Princípio da precaução, direito penal...», p. 61 e 108-109, respectivamente.

resultados negativos com o uso daquele; logo essa negligência deve ser punida¹⁴⁴. O raciocínio não pode valer para o caso de crimes de lesão, pois estes devem ser devidamente provados pelo nexo-causal¹⁴⁵. Se a precaução for o único argumento, basta a condenação pela esfera administrativa sancionatória, havendo assim uma decisão sem caráter penal, mas que defenda o interesse público¹⁴⁶.

Não é justo a geração atual não se preocupar com as futuras¹⁴⁷, ainda que alguns autores entendam que essa solidariedade com a geração vindoura não tem fundamento¹⁴⁸. Mas não se pode preocupar demasiadamente a ponto de criar uma ética de responsabilidade que impeça a atual de viver¹⁴⁹. O direito penal deve cuidar do presente, mas se preocupando com o futuro.

6. BIBLIOGRAFIA:

ALBRECHT, Diego Alan Schöfer. *Crimes de perigo concreto: critérios de acerto e fundamentos materiais*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

ALONSO, Leonardo. «O bem jurídico nos crimes contra mercado de capitais». In *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 82, ano 18, 2010, p. 129-164.

AMELUNG, Knut. «El concepto “bien jurídico” em la teoría de la protección penal de bienes jurídicos». Tradução de Ortiz Gimeno. In *La teoría del bien jurídico*. Roland HEFENDEHL (ed). Madrid: Marcial Pons, 2007, p. 227-264.

ANDRADE, Manuel da Costa. «A dignidade penal e a carência de tutela penal como referência de uma doutrina teleológico-racional do crime». In *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, ano 2, n. 2, 1992, p. 178-205.

ARAGÃO, Alexandra. «Dimensões Europeias do Princípio da Precaução». In *Revista da Faculdade de Direito do Porto*, ano 7, 2010, p. 245-282.

¹⁴⁴ HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 99-100. Mesmo que haja incerteza, de acordo com CASABONA e MENDONZA BUERGO, a precaução pode estabelecer um critério mínimo de previsibilidade.

¹⁴⁵ Cf. HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 118-119.

¹⁴⁶ Há uma linha muito tênue entre a responsabilidade administrativa e a penal, conforme explicita HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por...*, p. 118. Parece fazer mais sentido aqui a aplicação da precaução por um Direito Intermediário. MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto...», p. 62.

¹⁴⁷ DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 28 e s.

¹⁴⁸ Visto que não se cuida nem do presente, cf. COSTA, José de Faria. «Apontamento para umas reflexões mínimas...», p. 40.

¹⁴⁹ DIAS, Augusto Silva. *Ramos emergentes do Direito Penal...*, p. 30.

- _____. «Princípio da Precaução: Manual de Instruções», *In Revista CEDOUA*, n. 22, 2007, p. 09-58.
- _____. *O princípio do poluidor-pagador*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1997.
- ASÚA, Luis Jiménez de. *Principio de derecho penal – La ley y el delito*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1958.
- BECK, Ulrich. «The Reinvention of Politics: Towards a Theory of Reflexive Modernization». *In Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*, 1994, p. 1-55.
- _____. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez, Maria Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 1998.
- BOTTINI, Pierpaolo Cruz. «O princípio da proporcionalidade na produção legislativa brasileira e seu controle judicial». *In Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 85, ano 18, 2010, p. 267-296.
- _____. «Princípio da precaução, direito penal e sociedade de risco». *In Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 61, 2006, p. 44-115.
- CABEZAS, Carlos. «El bien jurídico em la reciente reforma penal chilena». *In Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 85, ano 18, 2010, p. 77-118.
- COSTA, José de Faria, *Ilícito típico, resultado e hermenêutica (ou o retorno à limpidez do essencial)*, Lisboa: Universidade Lusíada, 2000.
- _____. «Apontamento para umas reflexões mínimas e tempestivas sobre o direito penal de hoje». *In Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 81, ano 17, 2009, p. 36-47.
- _____. «Sobre o objecto de protecção do direito penal: o lugar do bem jurídico na doutrina de um direito penal não liberal». *In Revista de Legislação e Jurisprudência*, ano 142, n. 3978, 2013, p. 158-173.
- _____. *Noções fundamentais de direito penal*. Coimbra: Coimbra Editora, 2016.
- _____. *O perigo em Direito penal*. Coimbra: Coimbra, 1992.
- DELANNOI, Gil. «Sagesse, Prudence, Précaution». *In Revue Juridique de l'environnement*, n. esp., 2000, p. 11-19.
- DIAS, Augusto Silva. «Entre comes e bebes: debate de algumas questões polêmicas no âmbito da protecção jurídico-penal do consumidor». *In Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, n. 4, v. 8, 1998 (parte 1), e n. 1, v. 9, 1999 (parte 2), p. 515-592 e p. 45-84.

- _____. *Protecção jurídico-penal de interesses dos consumidores*. Coimbra: Faculdade de Direito, 2000.
- _____. *Ramos emergentes do Direito Penal relacionados com a protecção do futuro*. Coimbra: Coimbra Editora, 2008.
- DIAS, Jorge de Figueiredo. «O papel do direito penal na protecção das gerações futuras». In *Boletim da Faculdade de Direito*, n. 75, 2003, p.1123-1138.
- _____. «O problema do Direito Penal no *diabaltar* do terceiro milênio». In *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 99, ano 20, 2012, p. 35-51.
- _____. *Direito Penal, Parte Geral, Tomo I*, 2ª Ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2012.
- _____. *Temas fundamentais de Direito Penal*. Coimbra: Coimbra Editora, 2001.
- DOUMA, Wybe. «The precautionary principle in the European Union». In *RECIEL*, v. 9, n. 2, 2000, p. 132-143.
- FERRAJOLI, Luigi. *Direito e razão: teoria do garantismo penal*. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.
- FERREIRA, Eduardo Viegas. «Prevenção Criminal – teoria e prática». In *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, n. 1, ano 18, 2008, p. 107-134.
- FERRI, Enrico. *Sociologia Criminal*. Tomo I e II. Versão espanhola por Antonio Soto y Hernández, Madrid: Nueva Biblioteca Universal, 2004.
- FISHER, Elizabeth. «Is the precautionary principle justiciable?». In *Journal of Environmental Law*, v. 13, n. 3, 2001, p.315-334.
- GIDDENS, Anthony. *As conseqüências da modernidade*. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 1991.
- GOLDIM, José Roberto. «Rompendo os limites entre ciência e ética». In *Episteme*, n. 10, 2000, p. 31-37.
- GOMES, Carla Amado. «Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o princípio da precaução». In *Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente*, n. 15/16, 2001, p. 9-38
- _____. «Le Risque, Cet inconnu...». In *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa*, v. 43, n. 1, 2002, p. 283-312.
- _____. «Princípios jurídicos ambientais e protecção da floresta: considerações assumidamente vagas». In *RevCEDOUA*, v. 17, n. 1, 2006, p.51-69.

- _____. *A prevenção à prova no Direito do Ambiente*. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.
- GOUVEIA, Ana. *O princípio da precaução no Direito do Ambiente*. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002
- GRECO, Luís. «Princípio da ofensividade e Crimes de perigo abstrato». *In Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 49, 2004, p 89-140.
- _____. *Modernização do Direito Penal, Bens jurídicos Coletivos e Crimes de Perigo Abstrato*. Rio de Janeiro: Lumen juris, 2011.
- GÜNTHER, Jakobs. *Derecho Penal – Parte General*. Tradução de Joaquin Cuello Contreras e Jose Luis Serrano Gonzalez de Murillo. Madrid: Marcial Pons, 1995.
- HASSEMER, Winfried, e CONDE, Francisco Muñoz. *La responsabilidad por el producto em derecho penal*. Valência: Tirant Lo Blanch, 1995.
- HEFENDEHL, Roland. «El bien jurídico como eje material de la norma penal». *In La teoria del bien jurídico*. Roland HEFENDEHL (ed). Madrid: Marcial Pons, 2007, p. 179-196.
- _____. «Uma teoria social do bem jurídico». *In Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 86, ano 18, 2010, p. 101-120.
- HIRSCH, Andrew Von. «El concepto de bien jurídico y el “principio del daño”». Tradução de Rafael Guirao. *In La teoria del bien jurídico*. Roland HEFENDEHL (ed). Madrid: Marcial Pons, 2007, p.37-52.
- HOYER, Andreas. «Risco permitido e desenvolvimento tecnológico». Tradução de Susana Aires de Sousa. *In Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, n. 3, ano 20, 2010, p. 347-374.
- KAHLO, Michael. «Sobre la relación entre el concepto de bien jurídico y la imputación objetiva em derecho penal». Tradução de Rafael Guirao. *In La teoria del bien jurídico*. Roland HEFENDEHL (ed). Madrid: Marcial Pons, 2007, p.53-68.
- LUHMANN, Niklas. *Sociología del riesgo*. Tradução de Silvia Pappe, Brunhilde Erker e Luis Felipe Segura, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1992.
- MACHADO, Fabio Guedes de Paula, e MOURA, Bruno. «Perspectivas político-criminais e dogmáticas do direito penal no contexto da sociedade de riscos». *In Revista de Ciências Penais*, ano 8, n. 15, 2011, p. 357-393.
- MACHADO, Marta. *Sociedade de Risco de Direito Penal*. São Paulo: IBCCrim, 2005.
- MARTIN, Stefan. «Patenteabilidade das formas superiores de vida». *In Revista de Direito Empresarial*, n. 9, Curitiba, 2008, p.75-96.

- MATTA, Paulo Saragoça da. «O direito penal na sociedade do risco – análise tópica e novas tendências político-criminais». In *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, ano 20, v. 4, 2010, p. 513-553.
- MCINTYRE, Owen e MOSEDALE, Thomas. «The precautionary principle as a norm of customary international law». In *Journal of Environmental Law*, v. 9, n. 2, 1997, p. 221-241.
- MEIRA, Bruno Tanus Job e. «Alguns reflexos da biotecnologia no direito penal». In *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, n. 18, v. 4, 2008, p. 33-46.
- MENDONZA BUERGO, Blanca. «Principio de precaución, Derecho Penal del riesgo y delitos de peligro». In *Principio de precaución, Biotecnología y Derecho*. Granada: Comares, 2004, p.435-473.
- MIR, José Cerezo. «Los delitos de peligro abstracto em el ámbito del derecho penal del riesgo». In *Revista de Derecho Penal y Criminología*, n. 10, 2002, p. 47-72.
- MOURA, Bruno. «A expansão do direito penal: modelos de (des)legitimação». In *Revista CEPPG*, n. 21, 2009, p. 159.
- _____. «A sociedade contemporânea: alguns modelos teórico-descritivos relevantes para o Direito Penal». In *Revista CEPPG*, n. 24, 2011, p. 9-25.
- _____. «O normativismo jurídico-penal: consequência do ou resistência ao funcionalismo?». In *Boletim da Faculdade de Direito*, n. 86, 2010, p. 709- 749.
- OLIVEIRA, Madalena Perestrelo. «Delitos ambientais cumulativos: direito penal preventivo». In *Estudos em homenagem ao Professor Doutor Alberto Xavier*. Coimbra: Almedina, 2013, p. 473-490.
- RADE, Christophe. «Le principe de précaution, une nouvelle éthique de la responsabilité?». In *Revue Juridique de l'environnement*, n. esp., 2000, p. 75-91.
- RIPOLLES, José Luis Díez. «Da sociedade do risco à segurança cidadã: um debate desfocado». In *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, n. 17, v. 4, 2007, p. 547-600.
- RODRIGUES, Joana Amaral. «A teoria do bem jurídico-penal: várias dúvidas e uma possível razão». In *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, ano 23, n. 2, 2013, p. 167-213.
- ROMEO CASABONA, Carlos Maria. «Aportaciones del principio de precaución al derecho penal». In *Principio de precaución, Biotecnología y Derecho*. Granada: Comares, 2004, p. 385-422.
- ROXIN, Claus. «O conceito de bem jurídico como padrão crítico da norma penal posto à prova». In *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, ano 23, n. 1, p. 10.

- _____. *Derecho Penal – Parte Geral*. Tradução de Diego-Manuel Luzón Peña, Miguel Diaz y García Conlledo y Javier de Vicente Remesal. Madrid: Civitas, 1997.
- ROXIN, Claus; GRECO, Luis. *Strafrecht Allgemeiner Teil - Band I: Grundlagen. Der Aufbau der Verbrechenslehre*. 5ª Aufl. München: Verlag C.H.Beck, 2020.
- SÁNCHEZ, Bernardo Feijoo. «Sobre a “administrativação” do direito penal na sociedade do risco. Notas sobre a política criminal no início do século XXI». In *Revista Liberdades IBCCrim*, n. 7, 2011, p. 23-61.
- SANTIAGO, Bruno Vinga. «A prevenção e a investigação criminal». In *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, n. 3, ano 17, 2007, p. 415-458.
- SCHROEDER, Friedrich-Cristian. «Principio de precaución, Derecho Penal y Riesgo». In *Principio de precaución, Biotecnología y Derecho*. Granada: Comares, 2004, p. 423-433.
- SCHÜNEMANN, Bernd. «El principio de protección de bienes jurídicos como punto de fuga de los limites constitucionales de los tipos penales y de su interpretación». Tradução de María Martín Lorenzo e Mirja Feldmann. In *La teoria del bien jurídico*. Roland HEFENDEHL (ed). Madrid: Marcial Pons, 2007, p. 197-226.
- SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María. *La expansión del Derecho penal. Aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales*. Madrid: Civitas, 2001.
- SOUSA, Susana Aires de. «Responsabilidade criminal por produtos defeituosos». In *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 76, 2009, p. 106-121.
- _____. «Sociedade do risco: réquiem pelo bem jurídico?». In *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 86, ano 18, 2010, p. 231-246.
- _____. *A Responsabilidade Criminal pelo Produto e o Topos Causal em Direito Penal - Contributo para uma protecção de interesses do consumidor*. Coimbra: Coimbra Editora, 2014.
- _____. *Os Crimes Fiscais: Análise Dogmática e Reflexão sobre a Legitimidade do Discurso Criminalizador*. Coimbra: Coimbra Editora, 2006.
- _____. *Questões fundamentais de Direito Penal da Empresa*. Coimbra: Almedina, 2019.
- SUNSTEIN, Cass. «The Paralyzing Principle». In *Winter*, 2002-2003, p. 32-37.
- TROUWBORST, Arie. «The Precautionary Principle and the Ecosystem Approach in International Law: Differences, Similarities and Linkages». In *RECIEL*, v. 18, n. 1, 2009, p. 26-37.
- WEISS, Edith Brown. «Our rights and obligations to future generations for the environment». In *The American Journal of International Law*, v. 94, 1990, p. 198-207.

WOHLERS, Wolfgang. «Teoria do bem jurídico e estrutura do delito». *In Revista Brasileira de Ciências Criminais*, n. 9, ano 19, 2011, p. 97-107.